

УДК 595.796

© 1994 г. А. Г. РАДЧЕНКО

ОБЗОР ВИДОВ ГРУППЫ *LOBICORNIS* РОДА *MYRMICA* (HYMENOPTERA, FORMICIDAE) ЦЕНТРАЛЬНОЙ И ВОСТОЧНОЙ ПАЛЕАРКТИКИ

В статье приведен обзор видов группы *lobicornis* с разбором синонимии; впервые описаны половые особи у *M. kasczenkoi* Ruzs., *M. forcipta* Karaw. (♀♀) и *M. angulinodis* Ruzs. (♂); для *M. commarginata*, *M. kasczenkoi*, *M. angulinodis*, *M. saposhnikovii* обозначены неотипы; *M. kirgisorum* возведен в ранг вида; девять инфравидовых названий сведены в синонимы.

Myrmica sulcinodis Nylander, 1846

Синонимию до 1905 г. см.: Рузский, 1905 : 703.

Nylander, 1846 : 934, ♀♀ (*Myrmica*) (Finland : Helsingfors); Emery, 1908 : 166; 1916 : 119; 1921 : 42; Donisthorpe, 1915 : 29; Finzi, 1926 : 86; Arnoldi, 1934 : 157; Weber, 1948 : 267; Sadil, 1951 : 242; Bernard, 1968 : 121; Pisarski, 1969 : 227; 1969a : 96; Арнольди, 1970 : 1839; Baroni Urbani, 1971 : 36; Дмитриенко, Петренко, 1976 : 18; Agosti, Collingwood, 1987 : 267; Seifert, 1988 : 7; Купянская, 1986 : 128; Forel, 1874 : 76 (*rubra* r.).

= *perelegans* Curtis, 1854 : 214, ♀♀♂♂ (*Myrmica*)
= *sulcinodo-scabrinodis* Forel, 1874 : 80, ♀ (*sulcinodis* var.)
= *nigripes* Ruzsky, 1896 : 73, ♀ (*sulcinodis* subsp.) (Урал, синтипы в ЗМ, изучены); Рузский, 1905 : 707, ♀♀♂♂; Emery, 1908 : 174; 1921 : 42; Рузский, 1903 : 95; Арнольди, 1970 : 1839, syn. n.
= *myrmecophila* Wasmann, 1910 (*Myrmica*)
= *derzhavini* Ruzsky, 1920 : 77, ♀ (*sulcinodis* subsp.) (Камчатка: берег р. Еловки, типы утеряны)
= *gallienii* Bernard, 1968 : 121 (nec. Bondroit, 1918 et auct.)
= *eximia* Kupianskaya, 1990 : 104, ♀♀♂♂ (*sulcinodis* subsp.) (Бурятия, Амурская обл., Хабаровский край, Сахалин, голотип и ЗМ, паратипы в БПИ, изучены), syn. n.

С и н о н и м и я. Различными авторами было описано шесть инфравидовых форм *M. sulcinodis*, в том числе пять — с территории рассматриваемого региона. Часть названий уже сведена в синонимы (Bernard, 1968, Seifert, 1988; Купянская, 1986a). Типы var. *nigripes* Ruzsky нами изучены, они укладываются в пределы изменчивости *M. sulcinodis*. Вариегат *sulcinodo-rugulosa* (Насонов, 1889) относится к *M. rugulosa* (материал Н. Насонова в ЗИН РАН, изучен). Замечания о var. *vicaria* Kuznetzov-Ugamskij, 1928 см. в конце статьи. Выделять подвид *eximia*, на наш взгляд, нецелесообразно, поскольку повсеместно от Алтая до Тихого океана встречаются особи как с признаками типичной *M. sulcinodis*, так и subsp. *eximia*, а также экземпляры с промежуточными признаками.

З а м е ч а н и я. Относительно слабо изменчивый вид. Представители южных горных популяций в целом несколько мельче и светлее; на Алтае и в Сибири они темнее, чем на севере Русской равнины; в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке у многих особей шипы проподеума загнуты внутрь.

Г е о г р а ф и ч е с к о е р а с п р о с т р а н е н и е. Бореальный вид, встречающийся от Атлантики до Тихого океана. На север доходит до тундр, на юг —

до южной границы тайги (на равнинах); в Карпатах, Крыму и на Кавказе обитает в горно-лесном и горно-луговом поясах, в горах Средней Азии отсутствует.

Экология: Населяет различные стадии, кроме сухих и прогреваемых солнцем; гнезда сооружает в земле или в древесных остатках.

Myrmica commarginata Ruzsky, 1905

Рузский, 1905 : 708, ♀ (*Myrmica*) (Забайкалье: по дороге из Кяхты в Троицкосавск, типы утеряны, неотип в ЗМ); Emery, 1908 : 166; 1921 : 37; Рузский: 1936 : 94.

З а м е ч а н и я. Своеобразный, во многих отношениях неясный вид, характеризующийся сильно уплощенной с боков грудью рабочих. В литературе имеется единственное (кроме первоописания) указание на новую находку этого вида (Рузский, 1936). В связи с утерей типов мы обозначаем неотип: рабочий, 100 км севернее Канска, No. 1, 1963 (В. Дмитриенко).

Географическое распространение. Южная Сибирь.

Экология. Обитает в степях и на лугах, гнезда в земле.

Myrmica kasczenkoi Ruzsky, 1905

Рузский, 1905 : 702, ♀, пес. ♂ (*scabrinodis* subsp.) (Енисейская губ.: Ачинский уезд; Забайкальская обл.: Троицко-Сергиевск, типы утеряны, неотип в ИЗ); Emery, 1921 : 41; Рузский, 1936 : 94; Pisarski, 1969 : 228 (part.) (*Myrmica*); 1969a : 296 (part.); 1981 : 156 (part.); Дмитриенко, Петренко, 1976 : 17, пес. Купянская, 1979, 1986, 1990.

= *subaltaica* Ruzsky, 1925 : 45, ♀ (*scabrinodis kasczenkoi* var.) (Алтай: сел. Черга и Муюнта, тип утерян), syn. n.

Синонимия. При описании этого характерного степного вида Рузский [1905] был описан самец другого вида (с коротким скапусом). У нас не вызывает сомнений то, что данный вид относится к группе *lobicornis* и его самцы имеют более длинный скапус. Поскольку типы утеряны, мы выделяем неотип: рабочий, Читинская обл.: Даурский заповедник, Соловьевский участок. No. 105—90, 18.VII.1990 (А. Радченко) (рис. 1, а—в).

Типы var. *subaltaica* Ruzsky утеряны, но, по нашему мнению, эта форма укладывается в пределы изменчивости *M. kasczenkoi*, что подтверждается изучением материалов из типового местонахождения, а также значительным варьированием размеров шипов проподеума и окраски этого вида.

Ниже описываем не известных ранее самок и самцов.

Описание. Самки (рис. 1, г—ж). Голова слегка удлинённая ($HI = 1,09—1,13$), с параллельными боковыми сторонами, закругленными задними углами и прямым затылочным краем; передний край клипеуса прямой или слабо выпуклый; лобные валики искривлены слабо, лоб сравнительно широкий ($FI = 1,16—1,19$, $FLI = 2,34—2,55$). Скапус короткий ($SI = 1,42—1,48$), согнут плавно, на стиге не образует уголка или зубчика.

Лоб и темя с довольно резкими продольными морщинками, на боках головы волнистые морщинки.

Шипы проподеума короткие, острые, прямые, слабо расширенные у основания. Передняя поверхность петиолюса почти прямая, довольно крутая, цилиндрическая часть развита слабо; вершинная площадка нерезкая, слегка скошена назад, более или менее плавно переходит в выпуклую заднюю поверхность. Постпетиолюс массивный, короткий, его вершина сдвинута назад.

Грудь с боков с многочисленными резкими морщинками, более грубыми на проподеуме и переднегруди; скutum и скутеллум с резкими продольными морщинками. Петиолюс с боков с волнистыми, постпетиолюс — с прямыми морщинками.

Тело с многочисленными отстоящими волосками; волоски на скапусе длинные, почти равны его максимальной толщине; задние голени с полуотстоящими волосками.

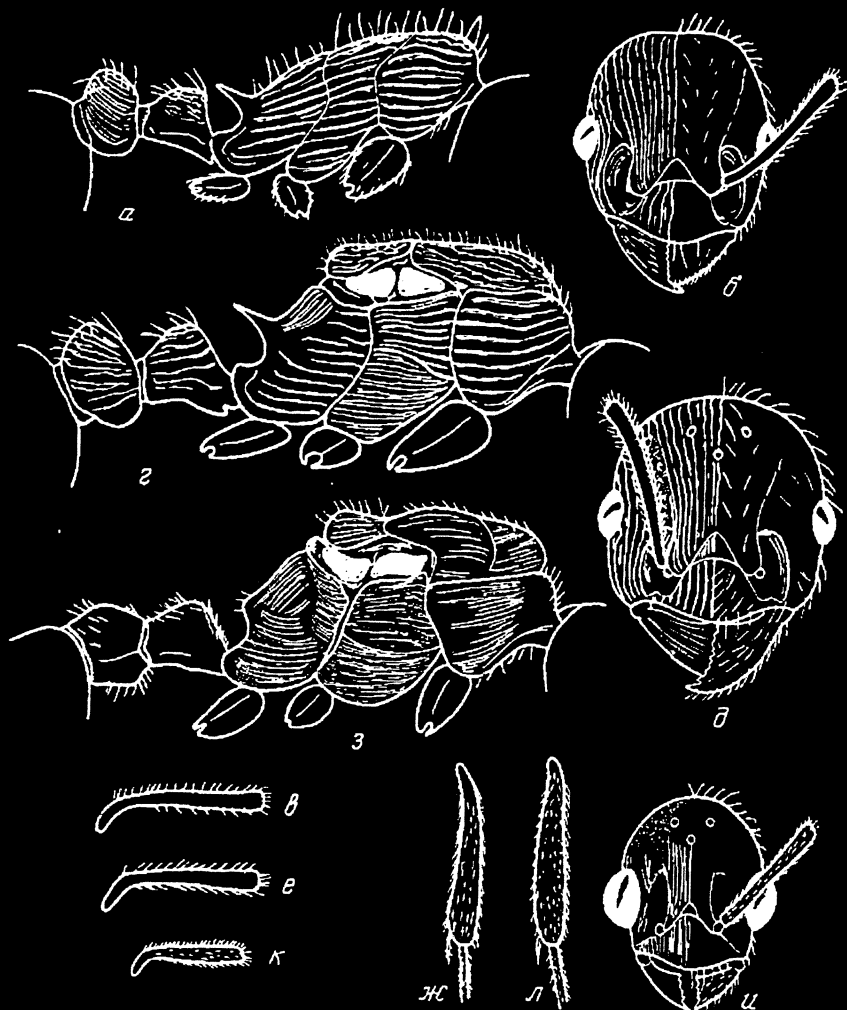


Рис. 1. *M. kasczenkoi* Ruzsky: а—в — рабочий (неотип), г—ж — самка, з—л — самец; а, г, з — грудь и стебелек в профиль, б, д, и — голова спереди, в, е, к — скапус: ж, л — задняя голень)

Грудь, стебелек, ноги и скапус красно-бурые; брюшко, верх головы, пятна на мезоплеврах и грудь сверху черно-бурые.

Размеры: $HL = 1,16-1,25$. $HW = 1,05-1,11$; $SL = 0,80-0,84$, $TL = 1,75-1,92$ мм.

Самцы (рис. 1, з—л).

Голова удлинённая ($HI = 1,07-1,11$), за глазами не расширенная, с более или менее параллельными боковыми сторонами, широко закруглёнными задними углами и выпуклым затылочным краем; клипеус с прямым передним краем. Скапус сравнительно короткий ($SI = 1,30-1,54$), согнут нерезко, без уголка на сгибе.

На всей поверхности головы, в том числе и на клипеусе, преобладают тонкие, но явственные многочисленные морщинки.

Отстоящие волоски на голове длинные, многочисленные, на скапусе их длина равна его максимальной толщине или лишь немного меньше.

Верхняя половина мезоплевр с нежной, густой морщинистостью, в нижней половине мезоплевр и на проподеуме резкие морщинки. Скutum и скутеллум с резкими продольными морщинками. Петиолус с нежной поверхностной морщинистостью, постпетиолус гладкий, довольно блестящий.

Форма и размеры зубчиков проподеума варьируют от закругленных треугольных бугров до острых коротких зубчиков. Постпетиолюс низкий, с длинными покатыми передней и задней поверхностями.

Мезонотум, стебелек и брюшко с относительно короткими и немногочисленными отстоящими волосками; задние голени с короткими полуотстоящими волосками.

Тело темно-бурое до черного, ноги и антенны бурые.

Размеры: $HL = 0,84-0,95$, $HW = 0,76-0,88$, $SL = 0,63-0,71$, $TL = 1,75-1,83$ мм.

Географическое распространение. Юг и юго-восток Алтая, Тува, южное и юго-восточное Забайкалье, Северная Монголия.

Экология. Характерен для степей, сухих лугов и сосновых боров, гемиксерофил.

Myrmica angulinodis Ruzsky, 1905

Рузский, 1905 : 689. ♀♀ (*scabrinodis* subsp.) (Иркутская губ.: окрестности р. Турки, р. Улунтай, приток р. Слюдянки, типы утеряны, неотип в ЗМ); Emery, 1921 : 41; Рузский, 1936 : 95. Pisarski, 1969 : 227 (*Myrmica*): 1969a : 296; 1981 : 155; Дмитриенко, Петренко, 1976 : 16.

= *baikalensis* Karawajew, 1931 : 28, ♀♀ (*scabrinodis saposhnikovi* var.) (Байкал: Лиственничное, синтипы в ИЗ, изучены), sup. n.

= *forcipata*: Купянская, 1990 : 107 (*Myrmica*), пес. Karawajew, 1931.

= *kasczenkoi*: Купянская, 1990 : 113 (*Myrmica*), пес. Рузский, 1905.

Синонимия. Сравнение типов *M. saposhnikovi* var. *baikalensis* Karaw. с обширным материалом из различных районов Сибири, в том числе и из типового местонахождения, а также с описанием *M. angulinodis* Ruzs. показало их идентичность. Поскольку типы М. Д. Рузского утеряны, мы обозначаем неотип: рабочий, Иркутская обл.: Качукский р-н, Ацикан, No. 285, 28.VIII.1986 (Плешанов), хранится в ЗМ.

Ниже описываем не известных ранее самцов.

Описание. Самцы (рис. 2, г—ж).

Голова субквадратная ($HI = 0,98-1,06$), с почти параллельными боковыми сторонами, слабо закругленными задними углами и слабо выпуклыми затылочным краем и передним краем клипеуса. Скапус средних размеров ($SI = 1,21-1,35$), согнут нерезко, на сгибе без уголка.

На всей поверхности головы мелкозернистая скульптура, лишь на лбу могут быть единичные нежные морщинки. Отстоящие волоски на голове многочисленные, скапус с обильными, тонкими, короткими полуотстоящими волосками.

Бока груди с многочисленными нежными морщинками, более грубыми на проподеуме; членики стебелька с шагреновой скульптурой, сглаженной на постпетиолюсе. Проподеум с треугольными тупыми или заостренными зубчиками. Петиолюс высокий, с крутыми передней и особенно задней поверхностями. Мезонотум, стебелек и брюшко с многочисленными отстоящими волосками, задние голени с довольно грубыми полуотстоящими волосками. Грудь, стебелек, ноги и скапус бурые, голова и брюшко черно-бурые.

Размеры: $HL = 0,85-0,99$, $HW = 0,87-0,97$, $SL = 0,69-0,78$, $TL = 1,61-1,90$ мм.

Географическое распространение. Сибирь от Саян до Тихого океана, включая Приморье, Забайкалье, Северная Монголия.

Экология. Характерный представитель тайги.

Замечания. Рузским (1925, 1926, 1946) и Вашкевич (1924, 1926) этот вид указан для Западной Сибири. Среди обширного материала из указанного региона мы *M. angulinodis* не обнаружили и сказать, к какому виду относятся эти указания, не представляется возможным.

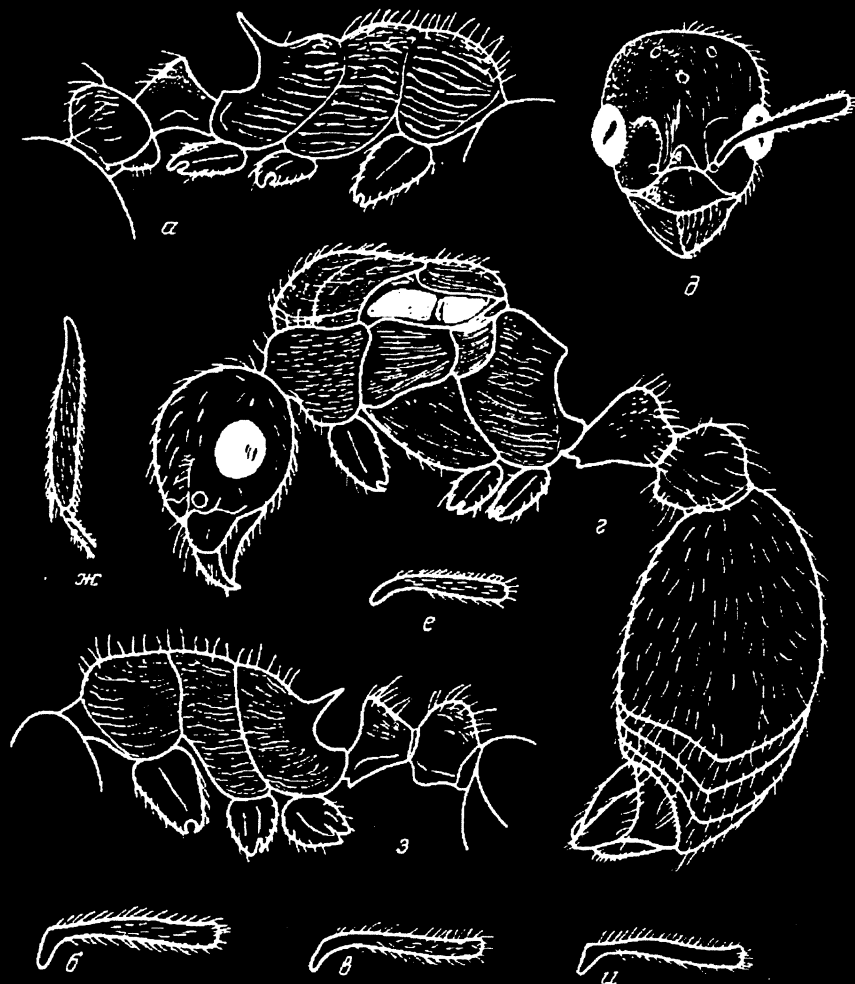


Рис. 2. *M. angulinodis* Ruzsky (а—ж), *M. saposhnikovi* Ruzsky (з—и): а—в, з—и — рабочие (а, б, з—и — неотипы), г—ж — самец; (а, з — грудь и стебелек в профиль; г — тело в профиль; д — голова спереди; б, в, е, и — скапус (в — экземпляр из Забайкалья); ж — задняя голень

Myrmica saposhnikovi Ruzsky, 1904

Рузский, 1904 : 3, ♀ (*lobicornis* r.) (окрестности Джаркента, типы утеряны, неотип в ЗМ); 1905 : 701 (*scabrinodis* subsp.); Emery, 1908 : 180; 1921 : 41; Кузнецов-Угамский, 1927 : 193, ♂♂; Weber, 1950 : 209; Арнольди, 1976 : 553 (*Myrmica*); Тарбинский, 1976 : 35.

= *intermedia* Kuznetsov-Ugamskij, 1927 : 194, ♀ (*scabrinodis* var.) (окрестности Копала, типы утеряны), syn. n.

= *bergiana* Tarbinsky, 1976 : 38, ♀♀ (*saposhnikovi* subsp.) (Киргизия: Чуйская долина, окрестности Калинино, голотип и паратипы в Институте зоологии из АН Кыргызстана, Бишкек, паратипы в ЗМ, изучены), syn. n.

Синонимия. Типы *M. scabrinodis* var. *intermedia* Kuzn.-Ugam. утеряны, и, хотя описание кратко и неполно, выделяемые автором отличительные признаки (окраска тела, форма шипов проподеума и петиолюса) вполне укладываются в пределы изменчивости *M. saposhnikovi*.

Тарбинский (1976) описал по рабочим и самкам подвид *M. saposhnikovi bergiana*, отличающийся более грубой скульптурой и обитающий в предгорном поясе (единственное гнездо найдено в полынно-злаковой степи в пойме р. Аксу на высоте 600 м над ур. м.). По нашему мнению, выделение подвида в данном

случае нецелесообразно, и речь может идти лишь об экологической форме (типы изучены).

Поскольку типы *M. saposhnikovi* утеряны, мы обозначаем неотип: рабочий, Алма-Атинский заповедник, No. 69, 2250 м над ур. м. 23.IX.1969 (Анциферов) (рис. 2, з—и).

Географическое распространение. Тянь-Шань, Алай. Указания на находку данного вида в Монголии (Pisarski, 1969, 1969a) ошибочны и относятся к *M. pisarskii* Radtschenko.

Экология. Обитает в словых лесах и на субальпийских лугах на высотах от 1800 до 2900 м над ур. м.

Myrmica kamtschatica Kupianskaya, 1986

Купянская, 1986 : 88, ♀♀♂ (Myrmica) (Камчатка, Магаданская обл., север Хабаровского края, голотип и паратипы в ЗМ, паратипы в БПИ, изучены); 1990 : 111.

= *aborigenica* Zhygul'skaya, 1991 : 58, ♀♀♂ (Myrmica) (Магаданская обл., голотип и паратипы в Институте биологических проблем севера РАН, Магадан, паратипы в ЗМ, изучены), *syn. n.*

Синонимия. Жигульская (1991) описала из Магаданской обл. *M. aborigenica*, главными отличиями которого от *M. kamtschatica* являются: наличие мощной «пятки» на сгибе скапуса и более развитый зубец, отсутствие поперечных морщинок на покато́й поверхности проподеума и более длинные шипы проподеума. Мы изучили многочисленный материал, в том числе типы обоих видов, и пришли к следующим выводам: скульптура покато́й поверхности проподеума варьирует даже у типов обоих видов; использование индекса шипов, предложенного Арнольди (1970), весьма проблематично, поскольку точно измерить расстояние между основаниями шипов очень сложно; да и сам индекс не отражает истинную длину шипов (у *M. kamtschatica* они в среднем даже длиннее, чем у *M. aborigenica*). Реальным и важным диагностическим отличием в данном случае является форма скапуса. В действительности, если взять крайние варианты, то строение скапуса на сгибе у обоих видов отличается, но существует множество промежуточных форм, когда эти отличия недостоверны. Мы не смогли найти также каких-либо достоверных отличий у самок и самцов этих видов. В результате мы полагаем, что *M. aborigenica* является младшим синонимом *M. kamtschatica*; возможно, это лишь несколько отличающиеся экологические формы одного вида.

Замечания. По ряду признаков этот вид сходен с *M. lobicornis*, но стоит ближе к сибирским видам из данной группы (*M. transsibirica*, *M. angulinodis*). Предположение Купянской (1986) о его близости или даже идентичности с *M. saposhnikovi* явно ошибочно.

Географическое распространение. Северо-восток Сибири.

Экология. Таежный вид, предпочитает влажные места. Гнезда сооружает в земле, часто под камнями, в кочках, перегнившей древесине. Лёт крылатых — конец июля—август.

Myrmica bicolor Kupianskaya, 1986

Купянская, 1986 : 94, ♀♀♂ (Myrmica) (Камчатка, Магаданская обл., голотип и паратипы в ЗМ, паратипы в БПИ, изучены); 1990 : 106.

Замечания. Своеобразный вид, хорошо отличающийся от палеарктических представителей данной группы; ближе стоит к североамериканским видам, в частности к *M. brevispina* Wheeler.

Географическое распространение. Камчатка, верховья Колымы, окрестности Охотска.

Экология. Предпочитает освещенные, прогреваемые участки (безлесые склоны, обочины дорог, поляны, вырубки). Гнезда в земле. лёт крылатых в июле-августе [Купянская, 1986а, 1990].

Myrmica lobicornis Nylander, 1846

Nylander, 1846 : 932, ♀♀ (*Myrmica*) (Finland: Uleaborg); 1849 : 31; 1856 : 82; Mayr, 1861 : 63; E. Andre', 1883 : 318, ♂♂; Насонов, 1889 : 35; Forel, 1874 : 76 (*rubra* var.); Emery, 1895 : 315; Рузский, 1905 : 693 (*scabrinodis* subsp.); Emery, 1908 : 79; Forel, 1915 : 28 (*Myrmica*); Donistorpe, 1915 : 28; Emery, 1916 : 120; Müller, 1926 : 39; Finzi, 1926 : 79; Staercke, 1927 : 76; Караваев, 1934 : 87; Arnoldi, 1934 : 166; Weber, 1948 : 272; Sadil, 1951 : 262; Bernard, 1968 : 222; Арнольди, 1970 : 1842; Baroni Urbani, 1971 : 24; Дмитриенко, Петренко, 1976 : 15; Kutter, 1977 : 66; Collingwood, 1979 : 51; Seifert, 1988 : 38.

- *denticornis* Curtis, 1854 : 215, ♀ (*Myrmica*).
- *lobulicornis* Nylander, 1856 : 79, ♀ (*Myrmica*).
- *arduennae* Bondroit, 1911 : 15, ♂♂ (*lobicornis* r.).
- *ryrenaeae* Bondroit, 1918 : 106, ♀ (*lobicornis arduennae* var.).
- *obscura* Finzi, 1926 : 111, ♂♂ (part.) (*schrencki* var.).
- *lissahorensis* Staercke, 1927 : 79, ♀ (*lobicornis* var.).
- *alpina* Staercke, 1927 : 80, ♀ (*lobicornis* r.).
- *angustifrons* Staercke, 1927 : 80 ♀ (*lobicornis* subsp.).
- *apennina* Staercke, 1927 : 81, ♀ (*lobicornis* subsp.).
- *burtshak-abramovitschi* Karawajew, 1929:209, ♀ (*schrencki* var.) (Украина: Волянь, синтипы в ИЗ, изучены); Santschi, 1931 : 351 (*lobicornis* var.); Караваев, 1934 : 92.
- *starki* Karawajew, 1929 : 208, ♀ (*schrencki* var.) (Хибины, синтипы в ИЗ, изучены).
- *brunescens* Karawajew, 1929 : 208, ♀ (*schrencki* var.) (Северный Кавказ, синтипы в ИЗ, изучены); Santschi, 1931 : 350 (*lobicornis* var.); Арнольди, 1970 : 1842 (*lobicornis* subsp.), syn. n.
- *foreli* Santschi, 1931 : 348, ♂♂ (*lobicornis* r.).
- *kievensis* Karawajew, 1934:91, ♀ (*schrencki* var.) (Киев, синтипы в ИЗ, изучены).
- *alpestris* Arnoldi, 1934 : 168, ♀ (*lobicornis* subsp.) (Северный Кавказ, синтипы в ЗМ, изучены); Арнольди, 1970 : 1842.
- *kirgisorum* Arnoldi, 1976 : 553, ♂♂ (part.) (*lobicornis* subsp.) (Ферганский, Чаткальский, Алайский хребты, голотип и паратипы в ЗМ, изучены); Тарбинский, 1976 : 33, ♂♂ (part.), syn. n.

Синонимия. Очень изменчивый вид. В широких пределах варьируют прежде всего размеры вертикальной лопасти на сгибе скапуса, размеры шипов проподеума, форма петиолюса; менее изменчива форма лобных валиков, лоб всегда узкий. С этим в значительной степени связано описание столь большого числа инфравидовых форм, подавляющее большинство из которых в настоящее время рассматривается в качестве синонимов. Мы сводим в синонимы subsp. *brunescens* Karaw. и subsp. *alpestris* Arn., отличия которых (размеры лопасти на сгибе скапуса, форма петиолюса, цвет тела) укладываются в пределы изменчивости *M. lobicornis*. Часть экземпляров из типовой серии *M. lobicornis kirgisorum* (Арнольди, 1976) относится к *M. labicornis*.

Географическое распространение. Бореальный вид, встречается от Атлантики до Тихого океана, на равнинах на юг доходит до широколиственных лесов; горы Средней Азии; в Приморье не найден.

Экология. Характерен для зоны тайги, в горах обитает в поясах хвойных лесов и на субальпийских лугах.

Myrmica kirgisorum Arnoldi, 1976 stat. n.

Арнольди, 1976 : 553, ♂♂ (part.) (*lobicornis* subsp.) (Ферганский, Чаткальский, Алайский хребты, голотип и паратипы в ЗМ, изучены); Тарбинский, 1976 : 33, ♂♂ (part.).

- *lobicornis*: Кузнецов-Угамский, 1927 : 196, пес. Nylander, 1846 et auct.
- *foreliella* Arnoldi, 1976 : 552, ♀ (*lobicornis* subsp.) (Хорог, Гунт, Шахдара, голотип и паратипы в ЗМ и ЗИН, изучены), syn. n.

Синонимия. Описанный как подвид, *M. kirgisorum* хорошо отличается от *M. lobicornis* широким лбом. При этом в Тянь-Шане встречается и типичная *M. lobicornis*. Изучение типов *M. lobicornis* subsp. *foreliella* Arn. показало, что они вполне укладываются в пределы изменчивости *M. kirgisorum*.

Географическое распространение. Тянь-Шань, Памир.

Экология. Обитает на высотах 1500—3000 м над ур. м., в прангосовых и типчаковых степях, на субальпийских лугах. Гнезда в земле, часто под камнями (Тарбинский, 1976).

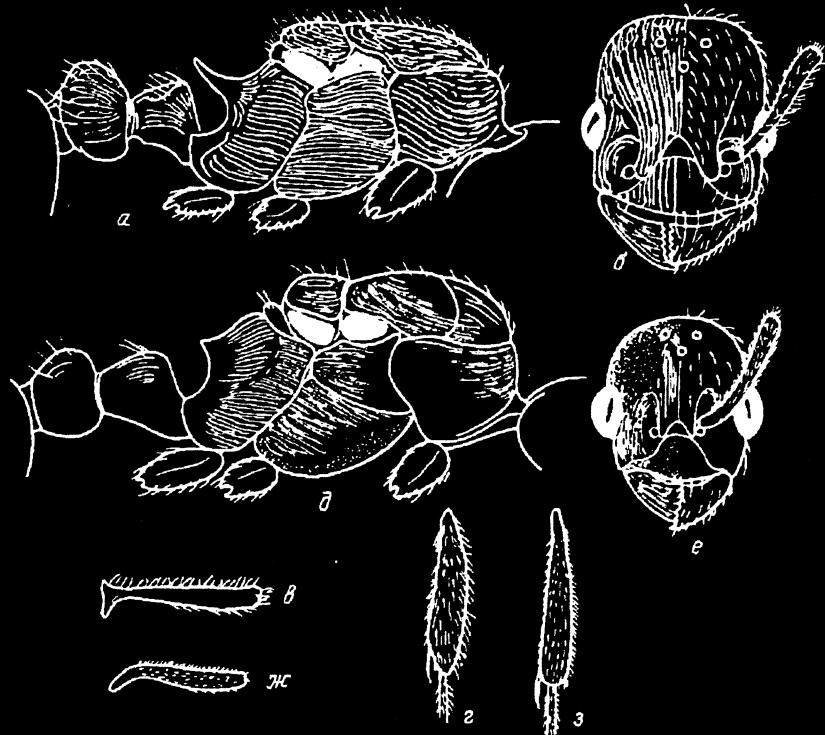


Рис. 3. *M. forcipata* Karawajew: а—г — самка, д—з — самец, а, д — грудь и стебелек в профиль; б, е — голова спереди; в, ж — скапус; з, з — задняя голень

Myrmica iessensis Forel, 1901

Forel, 1901 : 371, ♀ (*lobicornis* var.) (Japan: Sapporo); Emery, 1908 : 180; 1921 : 38; Рузский, 1905 : 701; Купянская, 1979 : 128 (*Myrmica*); 1986 : 85, ♀♀; 1990 : 10.

= *littoralis* Kuznetsov-Ugamskij, 1928 : 33, ♀♂♂ (*lobicornis* var.) (Океанская, станция Уссури, мыс Басаргин, Тигровая, типы утеряны).

Указанная синонимия установлена Купянской (1986), с чем я полностью согласен.

Географическое распространение. Юг Дальнего Востока, Амурская, Читинская области, Япония.

Экология. Приурочен к лесной зоне, но предпочитает открытые места (поляны, безлесные склоны, луга, обочины дорог и т. п.).

Myrmica forcipata Karawajew, 1931

Karawajew, 1931 : 105, ♀ (*Myrmica*) (Якутия: окрестности Вилюйска, синтипы в ИЗ, изучены); Pisarski, 1969 : 228; 1969a : 265; 1981 : 155, пес. Купянская, 1990.

Ниже описываются не известные ранее самки и самцы.

Описание. Самки (рис. 3, а—г). Голова удлинённая ($HI = 1,15—1,19$), с почти параллельными боковыми сторонами, слабо закруглёнными задними углами и прямым затылочным краем; передний край клипеуса прямой. Лобные валики искривлены слабо, лоб сравнительно узкий ($FI = 1,31$, $FLI = 2,69—2,81$). антеннальные ямки окаймлены дуговидными морщинками. Скапус относительно короткий ($SI = 1,29—1,36$), согнут резко, на сгибе с небольшой вертикальной лопастью.

Лоб и пространство между глазами с резкими прямыми продольными мор-

щинками, волнистые морщинки и грубые петли развиты между теменем и глазами; лобная площадка грубо пунктирована; клипеус и резкими продольными морщинками.

Голова с многочисленными отстоящими волосками; на скапусе длина волосков больше половины его максимальной толщины.

Шипы проподеума на концах не заостренные, торчащие скорее вверх, чем назад, загибающиеся внутрь (см. сверху). Петиолюс без развитой цилиндрической части, его передняя поверхность прямая, крутая, вершина узелка узко закругленная, задняя поверхность также прямая и крутая, так что петиолюс в профиль треугольный. Постпетиолюс выше петиолюса, короткий, вершина его узелка сдвинута назад.

Бока груди с многочисленными продольными морщинками, более грубыми на переднегруди и проподеуме; скutum и скутеллум с грубыми продольными морщинками. Членики стебелька с густой зернистой скульптурой и короткими морщинками. Тело с многочисленными отстоящими волосками. Тело черно-бурое, ноги и антенны охристо-бурые.

Размеры: $HL = 1,16-1,18$, $HW = 0,98-1,02$, $SL = 0,85-0,91$, $TL = 1,82-1,88$ мм.

Самцы (рис. 3, д—з). Голова слегка удлинённая ($HI = 1,03$), несколько суженная к переднему краю, задние углы закруглены нешироко, затылочный край и клипеус снизу выпуклые. Скапус средней длины ($SI = 1,31-1,33$), согнут круто, на сгибе с нерезким уголком.

Передняя часть головы с многочисленными тонкими продольными морщинками, виски и затылок с густой пунктировкой; клипеус с немногочисленными нерезкими морщинками.

Отстоящие волоски на голове редкие и короткие, скапус с коротким полуотстоящим опушением, на его наружной стороне имеются также короткие, немногочисленные, отстоящие под углом 45° волоски, длина которых явно меньше половины максимальной толщины скапуса.

Бока передне- и среднегруди с очень нежными многочисленными штриховатыми морщинками и пунктировкой, проподеум с намного более резкими морщинками; скutum и скутеллум с продольными морщинками, поверхность между нотаулями сглаженная. Проподеум с острыми, сравнительно длинными зубчиками.

Петиолюс с прямой, более или менее крутой передней поверхностью и закругленной вершиной. Скульптура члеников стебелька сглаженная, в виде очень нежной шагрени и поверхностных штриховатых морщинок.

Отстоящие волоски на теле короткие, немногочисленные. Задние голени с многочисленными, отстоящими под углом 30° отстоящими волосками, их длина не более $1/3$ максимальной ширины голеней.

Тело, ноги и антенны темно-бурые.

Размеры: $HL = 0,94-0,97$, $HW = 0,91-0,94$, $SL = 0,71-0,73$, $TL = 1,93-1,96$ мм.

Географическое распространение. Восточная и Южная Сибирь (на запад до Саян), Северная Монголия.

Экология. Населяет смешанные (березово-лиственничные) леса, а также степи.

Myrmica aspersa Kupianskaya, 1990

Купянская, 1990 : 105, ♂♂ (Myrmica) (Приморье, голотип и паратипы в ЗМ, паратипы в БПИ, изучены).

Географическое распространение. Приморье.

Экология. Обитает в смешанно-широколиственных и производных лиственных лесах. Гнезда чаще сооружает в древесных остатках, реже — в земле и под камнями. Редок. Лёт крылатых — август (Купянская, 1990).

Myrmica carinata Kupianskaya, 1990

Купянская, 1990 : 114, ♀♀♂ (Myrmica) (Читинская и Амурская области, Хабаровский и Приморский края, Сахалин, о-в Кунашир, голотип и паратипы в ЗМ, паратипы в БПИ, изучены).

Географическое распространение. Известен из типовых местонахождений.

Экология. Обитает в лесах различного типа, предпочитает разреженные и осветленные участки. Гнезда сооружает главным образом в земле, часто под камнями. Лёт крылатых — июль-август.

Myrmica excelsa Kupianskaya, 1990

Купянская, 1990 : 115, ♀♀♂ (Myrmica) (юг Приморского края, голотип и паратипы в ЗМ, паратипы в БПИ).

Географическое распространение. Юг Приморского края.

Экология. Обитает в чернопихтовых и кедрово-широколиственных лесах, главным образом в тех местах, где встречаются наиболее редкие реликтовые теплолюбивые виды. Лёт крылатых — август-сентябрь.

Myrmica pisarskii Radtschenko, 1993

Radchenko, 1993 : 1, ♀♀♂ (Myrmica) (степи Южной Сибири и Монголии, голотип в ИЗ, паратипы в ИЗ, ЗМ и ИЗ ПАН).

= *kasczenkoi*: Pisarski, 1969 : 228 (Myrmica); 1969a : 296, пес. Рузский, 1905 et auct.

Замечания. Вид, близкий к *M. kasczenkoi*, что объясняет ошибку в определении Писарского (Pisarski, 1969, 1969a).

Географическое распространение: Южная Сибирь, Монголия.

Экология. Обитает в степях, на сухих лугах, остепненных горных склонах, один из наиболее ксерофильных видов рода. Гнезда сооружает в земле, часто под камнями. Лёт крылатых — июль-август.

Myrmica zoiae Radtschenko, 1993

Radchenko, 1993 : 8, ♀♀♂ (Myrmica) (Юго-восточный Алтай: Курайская котловина, голотип ЗМ, паратипы в ЗМ и ИЗ).

Географическое распространение. Юго-восточный Алтай.

Экология. Обитает в степях, ксерофил.

Myrmica transsibirica Radtschenko, 1993

Radchenko, 1993 : 6, ♀♀♂ (Myrmica) (Сибирь от Алтая до Тихого океана, голотип в ИЗ, паратипы в ИЗ и ЗМ).

Географическое распространение. Сибирь от Алтая до Тихого океана.

Экология. Таежный вид. Предпочитает хвойные леса, в горах доходит до высот 1000—1200 м над ур. м. Лёт крылатых — август-сентябрь.

Неясные моменты

В разное время с территории изучаемого региона были описаны различные формы мирмик, типы которых либо утеряны, либо нам недоступны, а описания не позволяют достоверно их идентифицировать.

Myrmica granulinodis Nylander, 1846

Этот вид был описан по самкам и самцам из Сибири (более точное местонахождение не указано). Причем совершенно не обязательно, что они относятся к одному и тому же виду. Описание не позволяет сравнить их ни с одним из известных видов, но

самцы явно принадлежат к группе *lobicornis* (судя по длине скапуса); сам Ниландер не исключал, что данный вид может быть идентифицирован с *M. lobicornis*, но сейчас, после описания большого числа видов из группы *lobicornis*, сказать что-либо определенное невозможно. Садиль (Sadil, 1951 : 246) считал этот вид синонимом *M. sabuleti* Meinert, но в пользу этого не привел никаких аргументов; по нашему мнению, подобная синонимия явно ошибочна.

Myrmica sulcinodis vicaria Kuznetzov-Ugamskii, 1928

Описан по рабочим из Сучана (Приморье). Типы утеряны, описание чрезвычайно краткое: «Шипы короче основной поверхности эпинотума, быстро суживающиеся, на конце заостренные. Покатая поверхность эпинотума между шипами гладкая и блестящая. Длина тела 4—4,5 мм. Близка к *M. sulcinodis derzhavini* Ruzs.».

Подобное описание практически ничего не дает. К тому же сравнение данного подвида с subsp. *derzhavini*, описанным по самке, весьма проблематично. По всей вероятности, эта форма должна быть синонимизирована с *M. sulcinodis* Nyl.

Myrmica scabrinodis ussuriensis Kuznetzov-Ugamskii, 1928

Описан по рабочим из Приморья (Никольск-Уссурийский), типы утеряны. Безусловно, относится к группе *lobicornis*, но более точно сказать, основываясь на описании, невозможно.

Myrmica eidmanni Mennozi, 1929

Описан из Забайкалья (Верхнеудинск) по рабочим. Вероятно, данный вид является синонимом *M. angulinodis*, но без изучения типов определенно ничего сказать нельзя.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Арнольди К. В., 1970. Обзор муравьев рода *Myrmica* (Hymenoptera, Formicidae) европейской части СССР//Зоол. журн. Т. 49. Вып. 12. С. 1829—1843.
- Жигульская З. А., 1991. Новый вид муравья рода *Myrmica* (Hymenoptera, Formicidae) с верхней Колымы//Зоол. журн. Т. 70. Вып. 5. С. 58—62.
- Кузнецов-Угамский Н. Н., 1928. Муравьи Южно-Уссурийского края//Зап. Владивосток. отд. Русск. геогр. о-ва. Т. 1 (18). С. 1—47.
- Купянская А. Н., 1986. Муравьи (Hymenoptera, Formicidae) группы *Myrmica lobicornis* Nylander на Дальнем Востоке//Систематика и экология насекомых Дальнего Востока. Владивосток: ДВНЦ АН СССР. С. 83—90.— 1986a. Муравьи (Hymenoptera, Formicidae) северной части Дальнего Востока//Там же. С. 91—102.— 1990. Муравьи Дальнего Востока СССР. Владивосток: ДВО АН СССР. С. 1—258.
- Насонов Н. В., 1889. Материалы по естественной истории муравьев (сем. Formicidae) преимущественно России//Тр. лабор. Зоол. муз. Моск. ун-та. Т. 4. Вып. 1. С. 1—78.
- Рузский М. Д., 1936. Муравьи Забайкалья//Тр. Биол. н.-и. ин-та при Томск. ун-те. Т. 2. С. 89—97.
- Тарбинский Ю. С., 1976. Муравьи Киргизии. Фрунзе: Илим. С. 1—217.
- Bernard F., 1968. Les Fourmis d'Europe occidentale et septentrionale. Paris. P. 1—411.
- Pisarski B., 1969. Fourmis (Hymenoptera, Formicidae) de la Mongolie//Fragm. faunist. T. 15, No. 13. P. 221—236.— 1969a. Myrmicidae und Formicidae Ergebnisse der zoologischen Forschungen von Dr. Z. Kaszab der Mongolei (Hymenoptera)//Faunist. Abhandl. Staatl. Mus. Tierkunde Dresden. Bd. 2. H. 29. S. 295—316.
- Radchenko A. G., 1993. New *Myrmica* species (Hymenoptera, Formicidae) in the Palearctic//Mem. Zool. V. 18. No. 1—0. P. 1—9.
- Sadil J., 1951. A revision of the Czechoslovak forms of the genus *Myrmica* Latr. (Hym.)//Acta Entomol. Mus. Nat. Pragae. T. 37. No. 392. P. 233—278.
- Seifert B., 1988. A taxonomic revision of the *Myrmica* species of Europe, Asia Minor, and Caucasus (Hymenoptera, Formicidae)//Abh. Ber. Naturkund. Bd. 62. H. 3. S. 1—75.

THE SURVEY OF *LOBICORNIS* — GROUP OF THE GENUS *MYRMICA*
(HYMENOPTERA, FORMICIDAE) OF THE CENTRAL AND EASTERN PALAEARCTIC

Institute of Zoology, Ukrainian Academy of Sciences, Kiev, Ukraine

S u m m a r y

A survey of the species of *lobicornis* — group is given. Females and males of *M. kasczenkoi* Ruzs., *M. forcepta* Karav. and males of *M. angulinodis* Ruzs. are described for the first time. The neotypes (workers) are designated for *M. commarginata*, *M. kasczenkoi*, *M. angulinodis* and *M. saposhnikovi*. *M. kirgisorum* is raised to the specific level, 9 infraspecific names are synonymized.